

# **SISTEM INFORMASI PERSEWAAN MOBIL BERBASIS WEB DI ALAF TRANSPORT**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Program Studi informatika  
Fakultas Komunikasi dan Informatika**

**Oleh:**

**RIZKY ERICKA PRATAMI WIDODO**

**L200160037**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SISTEM INFORMASI PERSEWAAN MOBIL BERBASIS WEB DI ALAF TRANSPORT**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh:

**RIZKY ERICKA PRATAMI WIDODO**

**L200160037**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



**Nurgiyatna, S.T., M.Sc., Ph.D.**

**NIK. 881**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SISTEM INFORMASI PERSEWAAN MOBIL BERBASIS WEB DI ALAF TRANSPORT**

**OLEH**

**RIZKY ERICKA PRATAMI WIDODO**

**L200160037**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji**

**Fakultas Komunikasi dan Informatika**

**Universitas Muhammadiyah Surakarta**

**Pada hari Rabu, 15 Juli 2020**

**Dewan Penguji:**

1. Nurgiyatna, S.T., M.Sc., Ph.D. (.....)  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Fatah Yasin Irsyadi, S.T., M.T. (.....)  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Heru supriyono, S.T., M.Sc., Ph.D. (.....)  
(Anggota II Dewan Penguji)

**Dekan**

**Fakultas Komunikasi dan Informatika**



**Nurgiyatna, S.T., M.Sc., Ph.D.**

**NIK. 881**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 18 Agustus 2020

Penulis



**RIZKY ERICKA PRATAMI WIDODO**

**L200160037**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448  
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: [informatika@ums.ac.id](mailto:informatika@ums.ac.id)

**SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI**

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : Rizky Ericka Pratami Widodo  
NIM : **L200160037**  
Judul : **Sistem Informasi Persewaan Mobil Berbasis Web di Alaf Transport**  
Program Studi : Informatika  
Status : **Lulus**

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 5 Agustus 2020

Biro Skripsi Informatika

**Ihsan Cahyo Utomo, S.Kom., M.Kom.**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448  
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id> Email: [informatika@ums.ac.id](mailto:informatika@ums.ac.id)

ev.tumatin.com/app/carta/en\_us/?u=1057550080&u=1&lang=en\_us&e=1967802097

feedback studio SISTEM INFORMASI PERSEWAAN MOBIL BERBASIS WEB DI ALAF TRANSPORT /0

### SISTEM INFORMASI PERSEWAAN MOBIL BERBASIS WEB DI ALAF TRANSPORT

**Abstrak**

Persewaan mobil adalah prasarana bagi masyarakat ataupun suatu perusahaan untuk menunjang kebutuhan. Alaf transport adalah perusahaan jasa persewaan mobil yang beralamat di dusun Bolu kecamatan Colomadu kabupaten Karanganyar. Media promosi pada Alaf transport saat ini kurang efektif karena hanya melalui mulut ke mulut. Proses persewaan mobil pada Alaf transport juga masih menggunakan cara manual, yaitu melalui whatsapp atau datang langsung ke tempat. Untuk pemecasaan masalah tersebut perlu dibuatnya sistem informasi berbasis web untuk memudahkan masyarakat untuk mencari mobil untuk disewa agar sesuai dengan kebutuhannya, sehingga dapat menghemat waktu dan dapat membantu proses persewaan. Proses sewa transaksi dan pembuatan kuitansi sudah secara otomatis sehingga pegawai tidak perlu menulis manual. Dirancang menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor (PHP)*, framework *CodeIgniter*, dan database *MySQL* serta melalui metode *Waterfall*. Pengujian sistem dengan metode pendekatan *Black Box*. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi untuk user dan admin dalam melakukan kegiatan pemesanan di *alaf transport*.

**Kata Kunci :** *CodeIgniter*, Sistem informasi, persewaan mobil.

**Abstract**

Car rental is an infrastructure for the community or a company to support its needs. Alaf Transport is a car rental service

Donor: 1 of 18 Word Count: 9256 Feedback: Donor: Link: Donor: 1

**Match Overview**

29%

1	<a href="#">eprints.ums.ac.id</a> Internet Source	3%
2	Submitted to Universitas... Student Paper	3%
3	Submitted to Universitas... Student Paper	2%
4	<a href="#">id.ecribd.com</a> Internet Source	2%
5	Submitted to Universitas... Student Paper	1%
6	<a href="#">sttgarut.ac.id</a> Internet Source	1%
7	Submitted to Universitas... Student Paper	1%



# SISTEM INFORMASI PERSEWAAN MOBIL BERBASIS WEB DI ALAF TRANSPORT

## Abstrak

Persewaan mobil adalah prasarana bagi masyarakat ataupun suatu perusahaan untuk menunjang kebutuhan. Alaf transport adalah perusahaan jasa persewaan mobil yang beralamat di dusun Bolon kecamatan Colomadu kabupaten Karanganyar. Media promosi pada Alaf transport saat ini kurang efektif karena hanya melalui mulut ke mulut. Proses persewaan mobil pada Alaf transport juga masih menggunakan cara manual, yaitu melalui whatsapp atau datang langsung ke tempat. Untuk pemesanan melalui whatsapp membutuhkan waktu yang lama untuk mendapatkan informasi tentang mobil apa yang tersedia. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu dibuatnya sistem informasi berbasis web untuk memudahkan masyarakat untuk mencari mobil untuk disewa agar sesuai dengan kebutuhannya, sehingga dapat menghemat waktu dan dapat membantu proses persewaan. Proses sewa, transaksi dan pembuatan kuitansi sudah secara otomatis sehingga pegawai tidak perlu menulis manual. Dirancang menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor (PHP)*, *framework CodeIgniter*, dan *database MySql* serta melalui metode *Waterfall*. Pengujian sistem dengan metode pendekatan *Black Box*. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi untuk user dan admin dalam melakukan kegiatan pemesanan di *alaf transport*.

**Kata Kunci : CodeIgniter, Sistem informasi, persewaaan mobil.**

## Abstract

Car rental is an infrastructure for the community or a company to support its needs. Alaf Transport is a car rental service company located in the hamlet of Bolon, Colomadu sub-district, Karanganyar Regency. Media promotion on Alaf transport is currently less effective because it is only through word of mouth. The car rental process at Alaf Transport also still uses the manual method, namely through WhatsApp or coming directly to the place. To order through WhatsApp requires a long time to get information about what cars are available. To overcome this problem, it is necessary to make a web-based information system to facilitate the public to find a car to rent to suit their needs, so they can save time and can help the rental process. The lease, transaction and receipt process are automated so employees do not need to write a manual. Designed using the Hypertext Preprocessor (PHP) programming language, CodeIgniter framework, and MySql database as well as through the Waterfall method. Testing the system with the Black Box approach. The final result of this research is an information system for users and admins in making ordering activities on the alaf transport.

**Keywords: CodeIgniter, Information system, car rental.**

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi pada saat ini sudah semakin berkembang, terutama di bidang komputer dan internet. Sebelumnya semua kegiatan dilakukan secara manual sehingga memakan waktu yang tidak singkat. Namun, setelah adanya komputer dan internet semua kegiatan seperti komunikasi dan transaksi bisa dilakukan secara online sehingga bisa menghemat waktu. Sejalan dengan kemajuan tersebut kebutuhan masyarakat akan kemudahan akses pada sesuatu cenderung meningkat, baik dari faktor pelayanan yang mencakup kecepatan, kerapian, keakuratan dan ketelitian maupun segala kemudahan lainnya (S. A. Prasetyo & Laksono, 2010).

Persewaan mobil adalah bisnis yang menguntungkan. Bagi sebagian masyarakat pada saat ini memilih menyewa mobil daripada membeli mobil karena dirasa lebih menguntungkan. Persewaan mobil merupakan prasarana bagi masyarakat ataupun suatu perusahaan untuk menunjang kebutuhan. Hal ini menjadikan persaingan bisnis persewaan mobil pada saat ini sangat ketat, oleh sebab itu para

pelaku bisnis persewaan mobil saling bersaing untuk memberikan pelayanan yang terbaik kepada konsumen. Dengan banyaknya penyedia jasa persewaan mobil, konsumen bisa dengan mudahnya berpindah-pindah ke penyedia jasa persewaan mobil yang menurutnya dapat memberikan pelayanan, kenyamanan, dan kemudahan dalam memesan armada untuk disewa. Faktor persaingan dalam meraih customer khususnya dalam perusahaan penyedia layanan transportasi juga semakin ketat, beberapa perusahaan penyedia layanan transportasi telah memanfaatkan internet sebagai media untuk memperkenalkan dan meningkatkan pelayanan kepada customer (Fitria dan Yulia Niasa, 2017).

Suatu perusahaan yang memiliki teknologi informasi yang bagus cenderung lebih cepat dalam perkembangan perusahaannya. Teknologi informasi merujuk pada seluruh bentuk teknologi yang digunakan untuk menciptakan, menyimpan, mengubah, dan untuk menggunakan informasi tersebut dalam segala bentuknya (Ginanjari, 2014). Diharapkan nantinya komputer dan internet bisa dimanfaatkan oleh perusahaan-perusahaan untuk berbisnis. Komputer dan internet digunakan perusahaan persewaan mobil untuk mengolah data yang nantinya akan menghasilkan informasi dengan cepat, akurat dan efisien daripada harus dikerjakan secara manual. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan pelayanan terhadap konsumen yang semakin hari semakin bertambah dan kebutuhan konsumen akan produk barang dan jasa yang sangat mengedepankan kualitas pelayanan (Barat et al., 2014). Salah satu perusahaan persewaan mobil di solo raya yaitu Alaf transport.

Alaf transport adalah salah satu perusahaan jasa persewaan mobil di solo raya. Alaf transport beralamat di dusun Bolon kecamatan Colomadu kabupaten Karanganyar. Media promosi pada Alaf transport saat ini kurang efektif karena hanya melalui mulut ke mulut. Proses persewaan mobil pada Alaf transport juga masih menggunakan cara manual, yaitu melalui whatsapp atau datang langsung ke tempat. Pemesanan melalui whatsapp seringkali mendapatkan tanggapan yang lama dari pegawai. Karena pegawai tidak selalu bisa melayani dengan cepat sewaktu-waktu, sehingga pelanggan kurang puas dengan pelayanannya. Tidak ada pembukuan dalam proses pengolahan data dan pembuatan laporan di Alaf transport. Semua mobil yang disewa dan dikembalikan tidak dicatat dalam buku sehingga ketika pelanggan menanyakan mobil yang tersedia, pegawai kesulitan karena harus mengingat-ingat mobil apa yang sudah disewa.

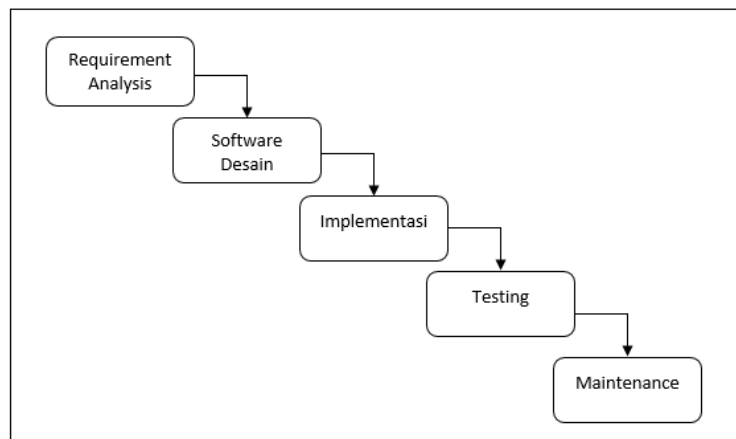
Dengan demikian untuk mengatasi masalah tersebut perlu dibuatnya sistem informasi berbasis web untuk memudahkan masyarakat untuk mencari mobil untuk disewa agar sesuai dengan kebutuhannya. Dengan ini masyarakat dapat menyewa mobil dengan mudah dan cepat dengan hanya melalui *smartphone* atau komputer dan tidak perlu datang ke tempat. Dan juga dapat memudahkan pekerjaan pegawai. Proses sewa, transaksi dan pembuatan nota sudah secara otomatis sehingga pegawai tidak perlu menulis manual. Berdasarkan latar belakang tersebut penulis mengambil judul **“sistem informasi persewaan mobil berbasis web di alaf transport”**.



## 1. METODE

Metode pengembangan yang digunakan untuk membangun sebuah website pada Alaf transport yaitu menggunakan *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan metode air terjun (*waterfall approach*). Metode pengembangan *waterfall* memiliki beberapa tahapan di dalamnya meliputi analisa (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), pengujian (*testing*), implementasi (*implementation*) dan perawatan (*maintenance*) (Olusola, 2015).

Keuntungan dari model modified waterfall adalah bahwa pendekatan yang lebih santai untuk prosedur resmi, dokumen dan ulasan yang dapat menghemat laporan yang akan dibuat, selain itu juga model modified waterfall sangat cocok untuk pengembang yang bekerja perorangan (Martha et al., 2013).



Gambar 1. Metode Waterfall (Chen, 2013).

### 2.1 Analisa Kebutuhan

Tahap ini merupakan tahap untuk mengumpulkan data dan fitur apa saja yang dibutuhkan untuk pembuatan sistem informasi. Data yang diambil untuk pembuatan sistem ini yaitu nama mobil, spesifikasi mobil, harga sewa, foto mobil dan bagaimana sistem yang diinginkan. Pengumpulan data dilakukan langsung dengan cara pengamatan ke tempat persewaan di Alaf transport.

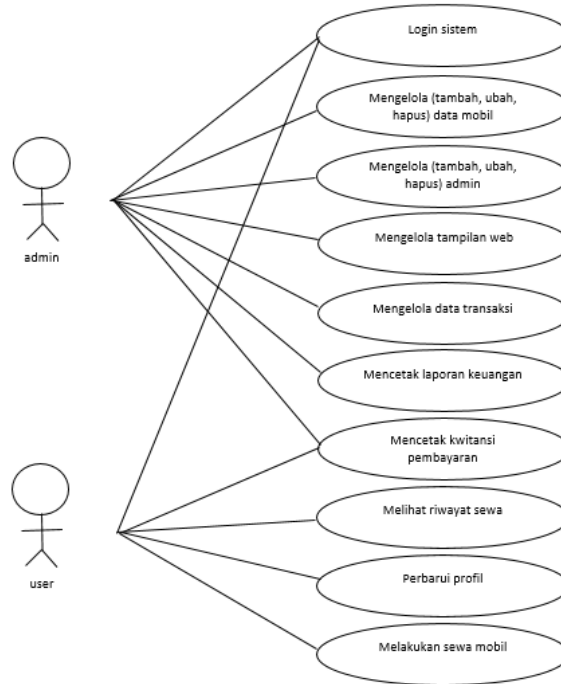
### 2.2 Desain

Tahap ini merupakan tahap perancangan *use case*, *activity diagram* dan perancangan *database*. Berikut ini adalah desain perangkat lunak dari sistem informasi persewaan mobil berbasis web di Alaf transport.

#### 2.2.1 Use Case Diagram

*Use Case Diagram* adalah diagram yang menjelaskan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada diluar sistem (actor) (Sulistiyorini, 2009). Usecase diagram menggambarkan kelakuan sistem, dan mendiskripsikan interaksi aktor dengan sistem. Ada dua aktor yaitu *admin* dan *user*. Admin bisa mengelola

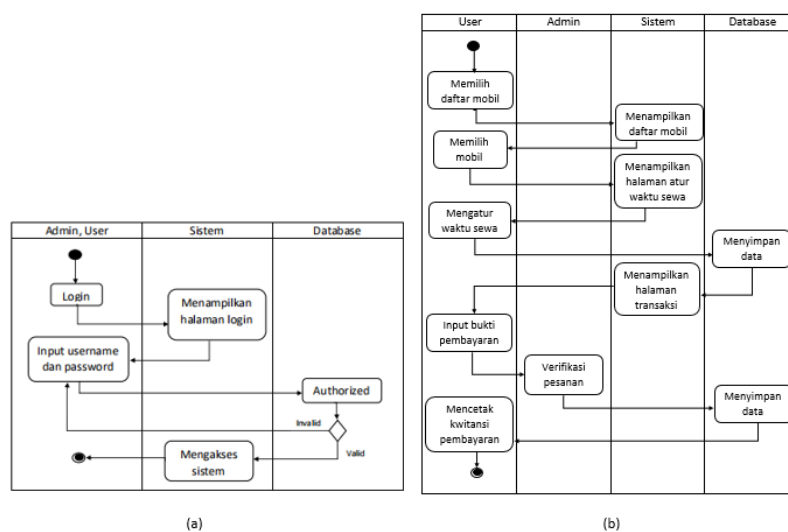
tampilan web, mengelola data mobil dan mengelola transaksi. User bisa melihat data mobil dan melakukan transaksi. *Use case diagram* ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2. Usecase Diagram

### 2.2.2 Activity Diagram

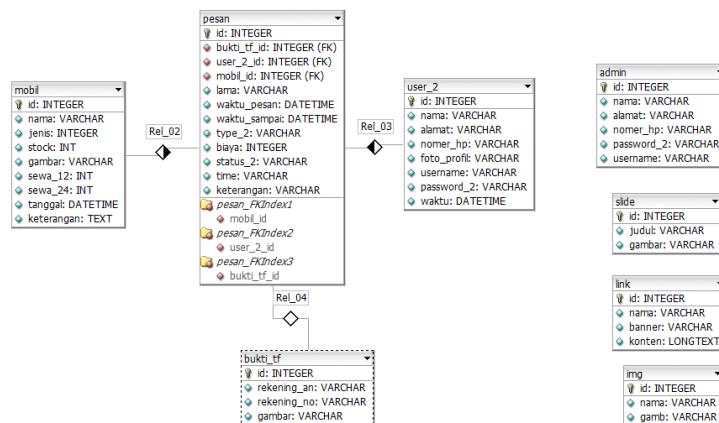
Diagram aktivitas adalah aliran kerja yang berbentuk visual yang menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses agar lebih mudah dipahami. Gambar 3 (a) menjelaskan proses yang dilalui admin dan user untuk bisa login. Gambar 3 (b) menjelaskan proses yang dilalui user untuk melakukan sewa mobil dari memilih mobil, transaksi, dan mencetak kwitansi pembayaran.



Gambar 3. Activity Diagram Login (a), Activity Diagram proses sewa mobil (b).

### 2.2.3 Entity Relation Diagram

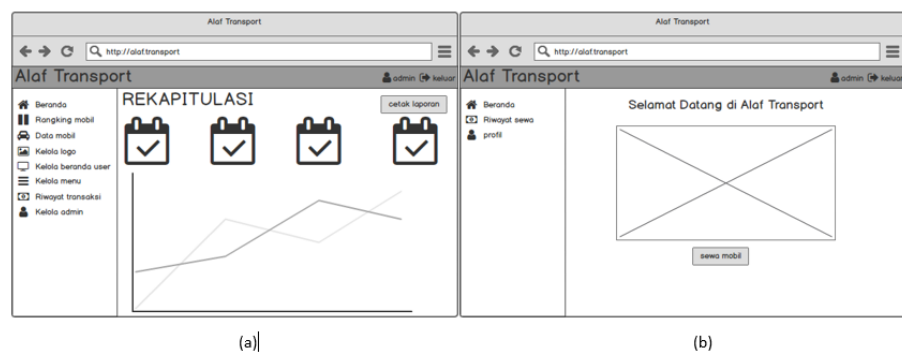
ERD (*Entity Relation Diagram*) merupakan himpunan dari objek-objek yang sejenis (Pratama & Junianto, 2016). ERD digunakan untuk menjelaskan hubungan antar tabel dalam basis data dan menentukan entitas, atribut dan relasi. Model ini membantu perancang pada saat melakukan analisis dan perancangan basis data karena ini dapat menunjukkan macam data yang dibutuhkan dan kerelasian antardata didalamnya (M. A. Prasetyo, 2016). Pada sistem ini terdapat 8 tabel yaitu tabel mobil, tabel pesan, tabel bukti\_tf, tabel user, tabel admin, tabel slide, table link, dan tabel img. Gambar 4 menunjukkan *Entity Relation Diagram*.



Gambar 4. *Entity Relation Diagram*.

### 2.2.4 Rancangan Tampilan

Rancangan tampilan adalah permodelan hasil akhir dari sistem informasi persewaan Alaf transport. Pada gambar 5 (a) menunjukkan rancangan tampilan halaman utama admin, dan pada Gambar 5 (b) menunjukkan rancangan tampilan halaman utama user.



Gambar 5. Rancangan tampilan admin (a), Rancangan tampilan user (b).

## 2.3 Implementasi

Tahap ini merupakan aktifitas untuk membuat program sistem yang sudah dirancang sebelumnya. Tahap ini merupakan penerjemah kedalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman php, *database MySql*, dan *visual studio code* untuk membangun sistem.

## 2.4 Pengujian sistem

Tahap ini merupakan kegiatan menguji sistem yang sudah dibuat, untuk memastikan bahwa program tersebut sudah sesuai dengan yang diharapkan atau belum. Metode yang digunakan adalah pengujian *blackbox*.

## 2.5 Pemeliharaan

Tahap ini merupakan tahap dimana sistem akan diterapkan pada Alaf transport setelah pengujian berhasil.

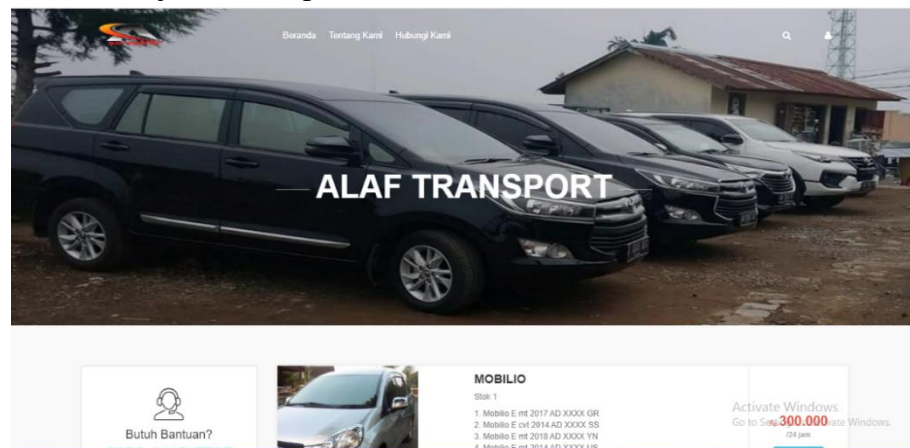
# 2. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini menghasilkan sistem informasi berbasis *website* persewaan mobil yang memudahkan *user* dan admin dalam melakukan sewa dan transaksi di Alaf Transport.

## 2.1 Hasil

### 2.1.1 Halaman Utama.

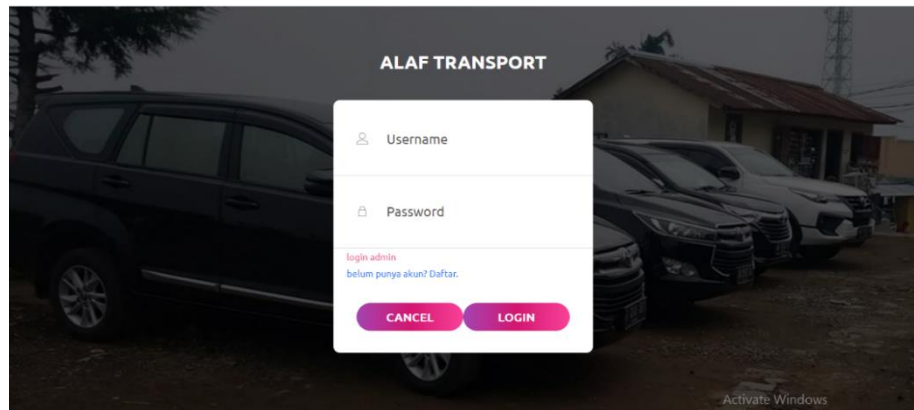
Halaman utama merupakan halaman yang pertama kali dikunjungi saat mengakses *website* ini. Gambar 6 menunjukkan tampilan dari halaman utama.



Gambar 6. Halaman utama.

### 2.1.2 Halaman Login User.

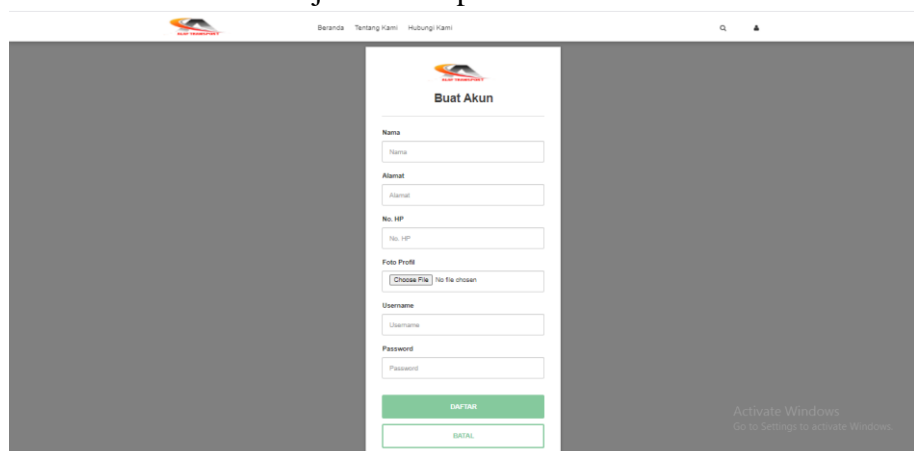
Halaman *login* user digunakan user untuk bisa mengakses sistem dengan memasukan *username* dan *password*. Gambar 7 menunjukkan tampilan dari halaman *login* user.



Gambar 7. Halaman *login* user.

### 2.1.3 Halaman Daftar.

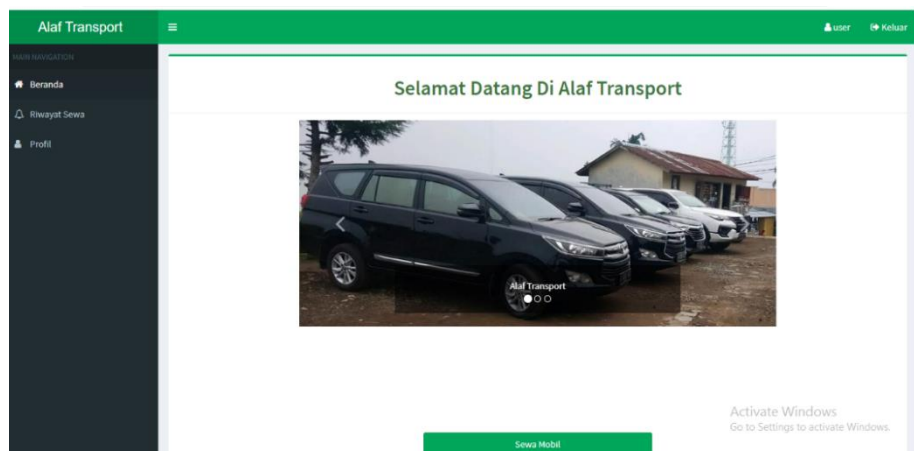
Halaman daftar digunakan untuk membuat akun user agar dapat mengakses *website*. Dengan memasukkan nama, alamat, no hp, foto profil, username dan password untuk membuat akun. Gambar 8 menunjukkan tampilan dari halaman daftar.



Gambar 7. Halaman daftar.

### 2.1.4 Halaman Beranda User.

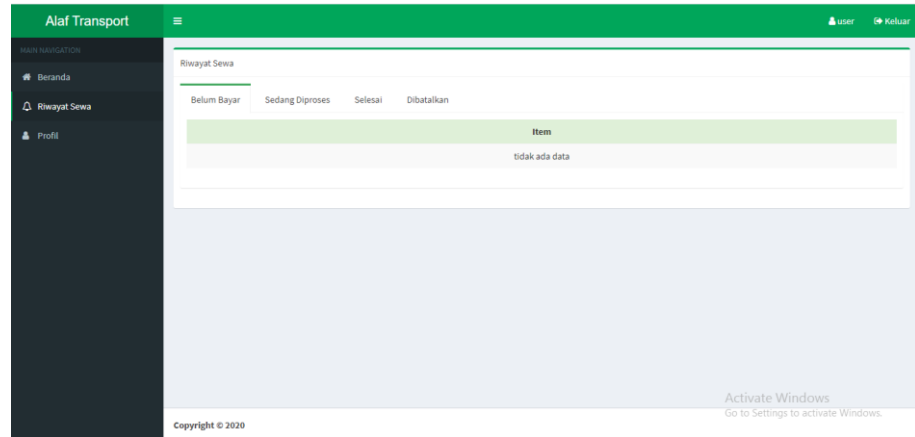
Halaman beranda user adalah tampilan awal setelah user melakukan *login*. Halaman beranda user hanya menampilkan kata sambutan dan foto mobil. Gambar 8 menunjukkan tampilan dari halaman beranda user.



Gambar 8. Halaman beranda user.

### 2.1.5 Halaman Riwayat Sewa User.

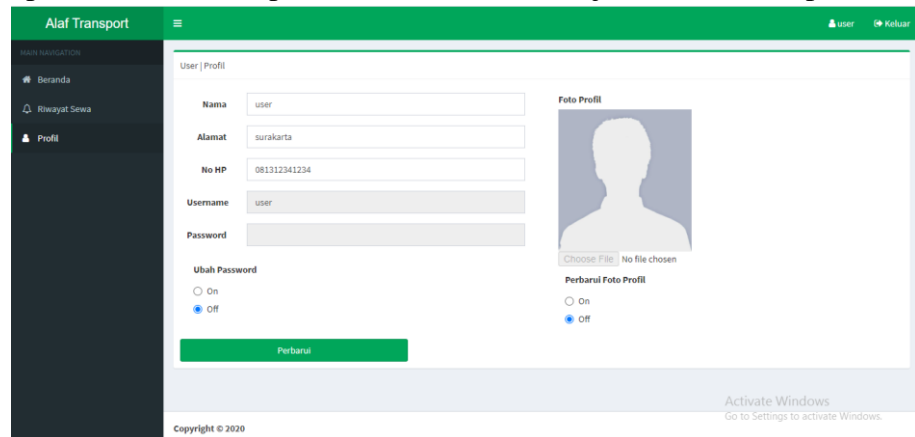
Halaman riwayat sewa menampilkan status riwayat transaksi sewa user. Halaman riwayat sewa terdapat status belum bayar, sedang diproses, selesai dan dibatalkan. Gambar 9 menunjukkan tampilan dari halaman riwayat sewa.



Gambar 9. Halaman riwayat sewa user.

#### 2.1.6 Halaman Profil User.

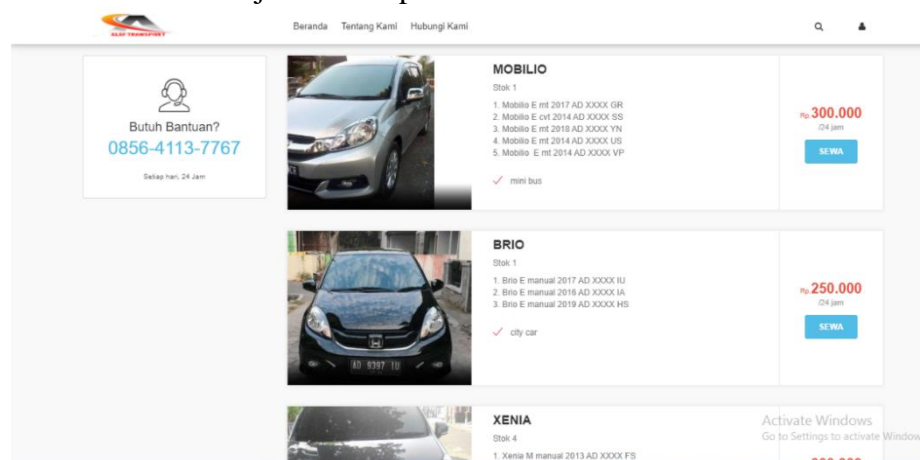
Halaman profil user digunakan untuk mengubah data user seperti nama, alamat, no hp, username, password dan foto profil. Gambar 10 menunjukkan halaman profil.



Gambar 10. Halaman profil.

#### 2.1.7 Halaman daftar mobil.

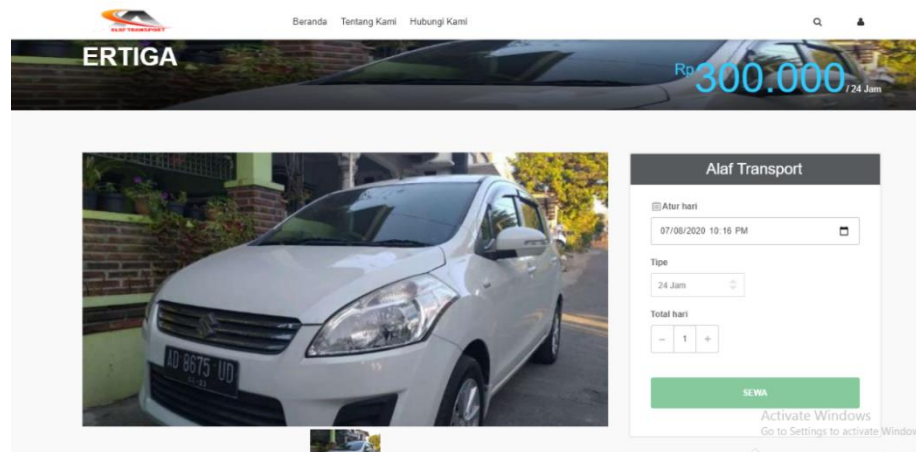
Halaman daftar mobil menampilkan daftar mobil yang tersedia di persewaan mobil Alaf transport. Gambar 11 menunjukkan tampilan dari halaman daftar mobil.



Gambar 11. Halaman daftar mobil.

#### 2.1.8 Halaman Sewa mobil.

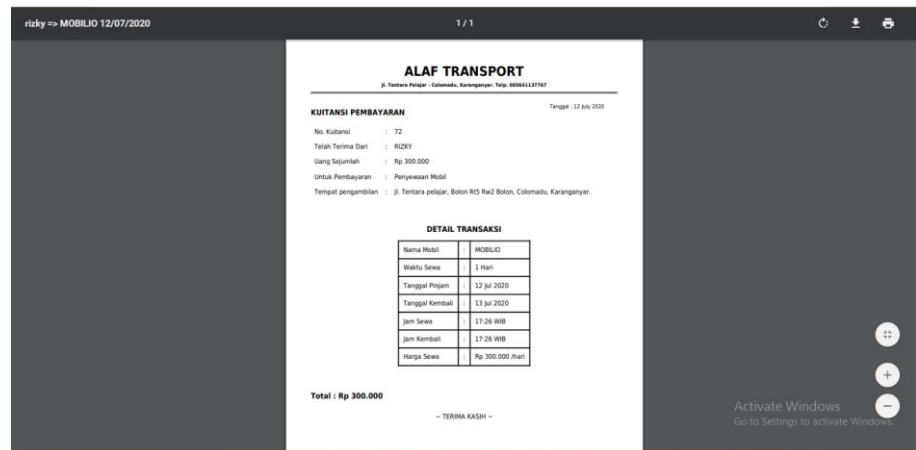
Halaman sewa mobil digunakan user untuk memesan mobil dengan mengatur waktu dan harinya akan menyewa mobil. Gambar 12 menunjukkan halaman sewa.



Gambar 12. Halaman sewa mobil.

#### 2.1.9 Halaman Kuitansi Pembayaran

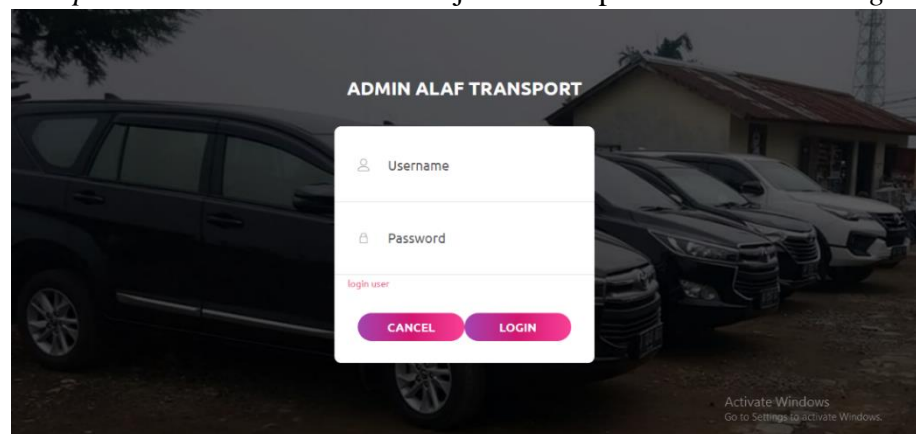
Halaman kuitansi menampilkan detail transaksi. Gambar 13 menunjukkan halaman kuitansi pembayaran.



Gambar 13. Halaman Kuitansi pembayaran.

#### 2.1.10 Halaman Login Admin.

Halaman login admin digunakan admin untuk bisa mengakses sistem dengan memasukkan *username* dan *password*. Gambar 14 Menunjukkan tampilan dari halaman login admin.

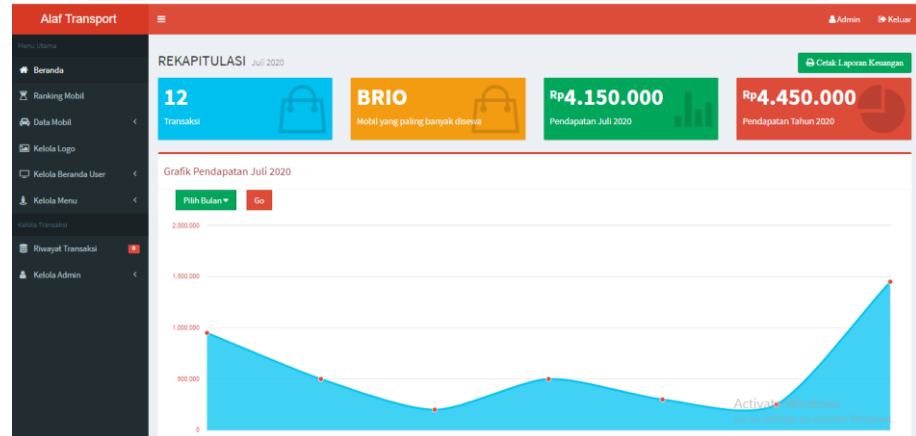


Gambar 14. Halaman Login admin.

#### 2.1.11 Halaman Beranda Admin.



Halaman beranda admin merupakan tampilan awal setelah admin melakukan *login*. Halaman beranda menyajikan rekapitulasi transaksi bulan ini dalam bentuk grafik dari transaksi setiap harinya. Gambar 15 menunjukkan tampilan dari halaman beranda admin.



Gambar 15. Halaman Beranda admin.

#### 2.1.12 Halaman Cetak Laporan Keuangan.

Halaman cetak laporan menampilkan tabel laporan jumlah transaksi dan pendapatan setiap bulannya. Gambar 16 menampilkan halaman cetak laporan keuangan.

The screenshot shows a printout of the 'ALAF TRANSPORT' financial report. The header includes the company name, address ('Jl. Tentara Pelajar - Colomadu, Karanganyar'), and phone number ('Telp. 0876789876'). The report is dated '08 Juli 2020'. The title is 'Laporan Keuangan'. Below the title is a table with the following data:

No	Bulan	Transaksi Selesai	Total Pendapatan
1	Juni 2020	8	Rp. 4.480.000
2	Juli 2020	12	Rp. 4.250.000

Below the table, a note states: '\* laporan keuangan berdasarkan data transaksi dengan status pesanan sudah selesai.' The page number '1 / 1' is visible at the top right.

Gambar 16. Halaman Cetak laporan keuangan.

#### 2.1.13 Halaman Ranking Mobil

Halaman ranking mobil menampilkan data jumlah pesanan dari setiap merek mobil selama 1 bulan. Pada Gambar 17 menampilkan tampilan dari halaman ranking mobil.

The screenshot shows the 'Ranking Mobil Juli 2020' page. It includes a 'Pilih Bulan' dropdown menu set to 'July-2020'. Below the dropdown is a search bar and a table with the following data:

Merk Mobil	Jumlah diSewa
BRIO	8
XENIA	4
KIJANG INNOVA	3
ERTIGA	1
alpart	0
AVANZA	0
HIACE	0

At the bottom, it says 'Showing 1 to 7 of 7 entries' and has 'Previous' and 'Next' buttons.

Gambar 17. Halaman ranking mobil

#### 2.1.14 Halaman Data Mobil.

Halaman data mobil terdiri dari menu tambah mobil dan menu kelola mobil. Pada Gambar 18 menampilkan tampilan dari halaman tambah mobil yang digunakan untuk menambah daftar mobil yang tersedia dan pada Gambar 19 menampilkan tampilan dari halaman kelola mobil yang digunakan untuk mengubah atau menghapus data mobil.

Gambar 18. Halaman tambah mobil.

No	Nama	Jenis	Keterangan	Sewa 12 Jam	Sewa 24 Jam	Stok	Aksi
1	BRIO	city car	1. Brio E manual 2017 AD XXXX IU 2. Brio E manual 2016 AD XXXX IA	Rp 150.000	Rp 250.000	0	[Edit] [Delete] [Search]
2	XENIA	mini bus	1. Xenia M manual 2013 AD XXXX FS 2. Xenia X manual 2015 AD XXXX JC 3. Xenia R matic 2015 B XXXX PHH 4. Xenia R deluxe matic 2015 B XXXX DSP	Rp 200.000	Rp 300.000	4	[Edit] [Delete] [Search]
3	KIJANG INNOVA	mini bus	1. Innova reborn G matic 2018 AD XXXX VT	Rp 400.000	Rp 450.000	0	[Edit] [Delete] [Search]
4	ERTIGA	mini bus	1. Ertiga GX manual 2013 AD XXXX UD	Rp 200.000	Rp 300.000	1	[Edit] [Delete] [Search]
5	HIACE	travel	1. Hiace mt 2017 AD XXXX VG 2. Hiace 2015 AD XXXX VC	Rp 1.000.000	Rp 1.500.000	2	[Edit] [Delete] [Search]
6	AVANZA	mini bus	1. Avanza Veloz matic 2016 AD XXXX OS 2. Avanza G manual 2012 AD XXXX ZS 3. Avanza Allnew G manual 2014 AD XXXX TU	Rp 200.000	Rp 300.000	3	[Edit] [Delete] [Search]

Gambar 19. Halaman kelola mobil

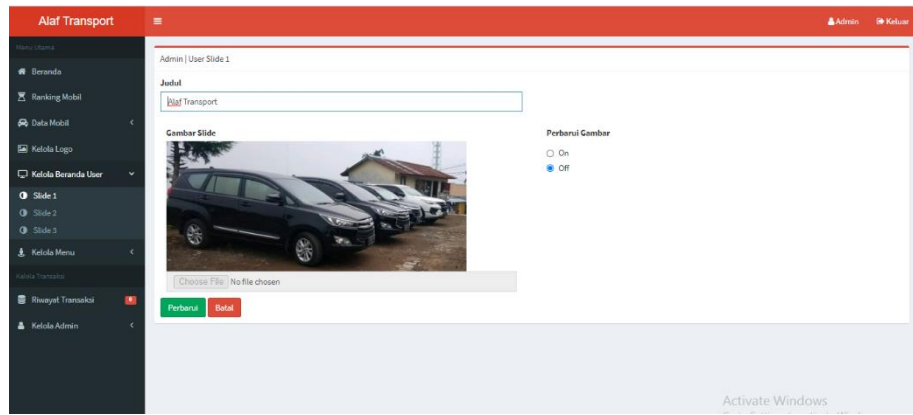
#### 2.1.15 Halaman Kelola Logo

Halaman kelola logo digunakan untuk mengubah foto logo dan banner. Gambar 20 menunjukkan tampilan dari halaman kelola logo.

Gambar 20. Halaman kelola logo

#### 2.1.16 Halaman Kelola beranda user

Halaman kelola beranda user digunakan untuk mengubah gambar yang ada di halaman beranda user. Gambar 21 menunjukkan tampilan dari halaman kelola beranda user.



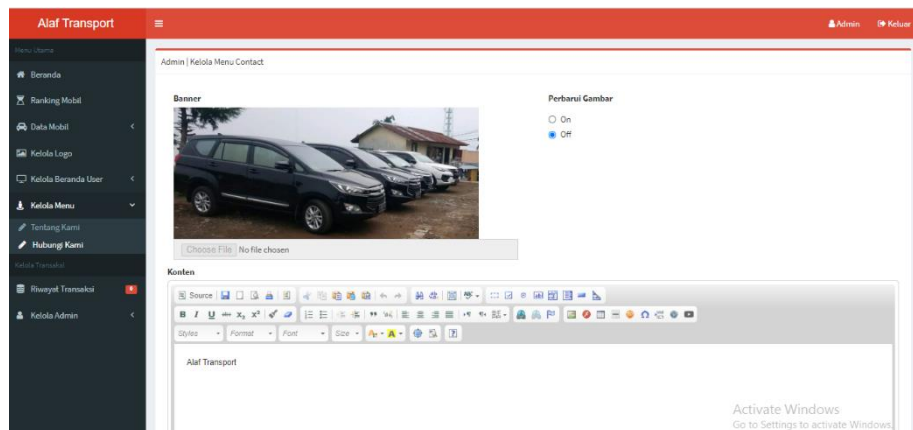
Gambar 21. Halaman kelola beranda user

#### 2.1.17 Halaman Kelola Menu

Halaman kelola menu terdiri dari menu tentang kami dan menu hubungi kami. Pada gambar 22 menampilkan tampilan dari halaman kelola tentang kami, dan pada gambar 23 menampilkan tampilan dari halaman kelola hubungi kami.



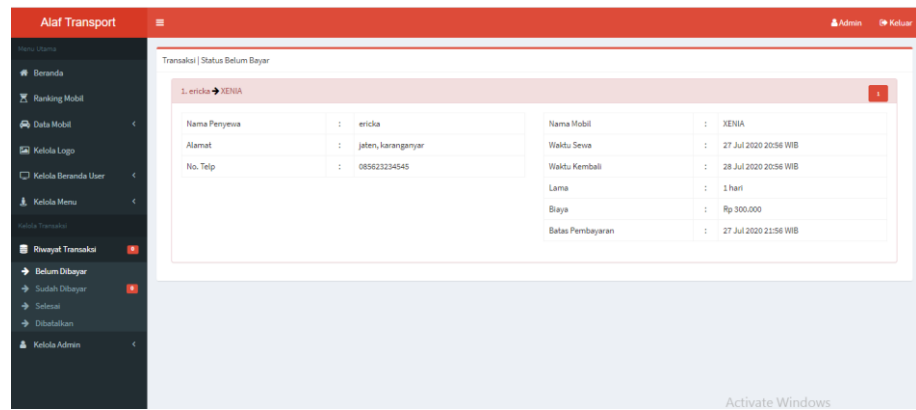
Gambar 22. Halaman kelola tentang kami



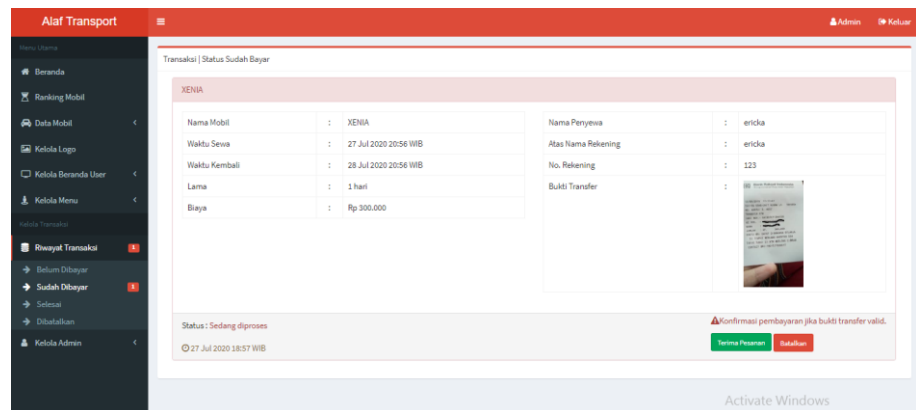
Gambar 23. Halaman kelola hubungi kami

#### 2.1.18 Halaman Riwayat Transaksi.

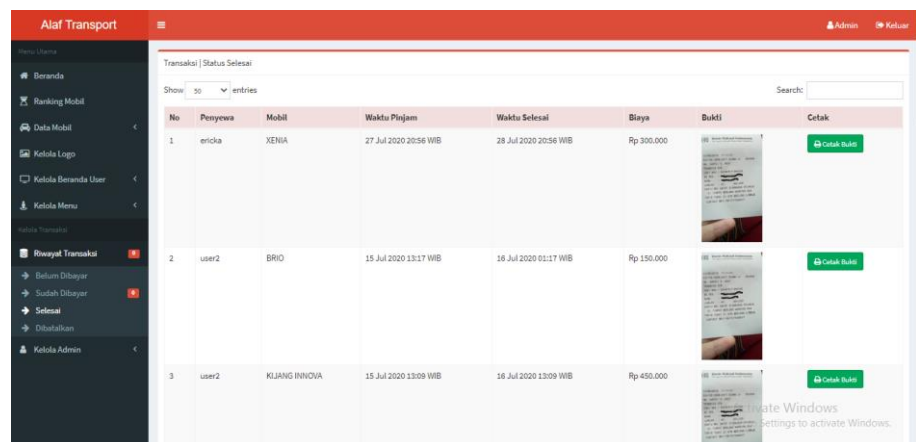
Halaman riwayat transaksi menampilkan riwayat transaksi sewa user yang terdiri dari belum bayar, sudah bayar, selesai, dan dibatalkan. Gambar 24 menampilkan halaman status sewa yang belum bayar, gambar 25 menampilkan halaman status sewa yang sudah dibayar, gambar 26 menampilkan status sewa yang sudah selesai, dan gambar 27 menampilkan status sewa yang dibatalkan.



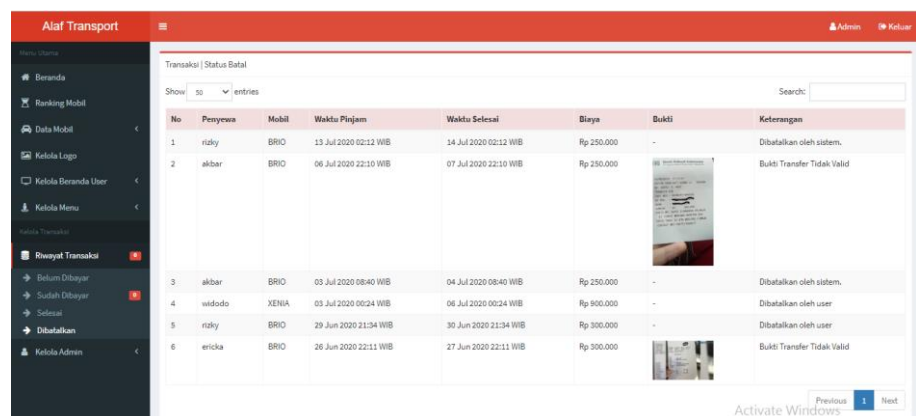
Gambar 24. Halaman transaksi belum bayar



Gambar 25. Halaman transaksi sudah bayar.



Gambar 26. Halaman transaksi selesai



Gambar 27. Halaman transaksi dibatalkan

### 2.1.19 Halaman kelola admin.

Halaman kelola admin terdiri dari menu tambah admin dan menu kelola admin. Gambar 28 menampilkan halaman untuk menambah admin, gambar 29 menampilkan halaman untuk mengelola admin.

Gambar 28. Halaman tambah admin

Gambar 29. Halaman kelola admin

## 2.2 Pengujian dan Pembahasan.

### 3.2.1 Pengujian *Black Box*.

Pada sistem informasi persewaan mobil di alaf transport menggunakan pengujian *black box*. Pengujian ini dilakukan secara berulang untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan desain awal dan fungsi-fungsinya. Tabel 1 menunjukkan hasil pengujian *Black Box*.

Tabel 1. Hasil Pengujian *Black Box*.

No	Pengujian	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1.	Login user/admin	1. Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar.	1. Masuk ke halaman beranda	Valid
		2. Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah	2. muncul notifikasi <i>username</i> dan <i>password</i> salah	Valid
2.	Daftar	1. mengisi semua data dengan lengkap	1. data tersimpan dan masuk ke halaman beranda	Valid

		2. mengosongkan salah satu/semua <i>form</i> .	2. data tidak tersimpan dan muncul notifikasi “ <i>please fill out this field</i> ”	Valid
3.	Cari	1. Memasukkan kata kunci, jika ada	1. Menampilkan mobil yang sesuai dengan kata kunci	Valid
		2. Memasukkan kata kunci, jika tidak ada	2. muncul notifikasi data tidak ditemukan	Valid
4.	Profil User	1. Mengubah salah satu/semua data tanpa mengosongkan form, klik perbarui	1. Data diperbarui	Valid
		2. Mengubah salah satu/semua data dan mengosongkan salah satu/semua form, klik perbarui	2. muncul notif “ <i>please fill out this field</i> ”	Valid
5.	Sewa Mobil	1. Klik sewa mobil	1. Menampilkan daftar mobil	Valid
		2. Klik mobil yang akan disewa	2. menampilkan detail mobil dan form atur waktu sewa	Valid
		3. Atur tanggal, tipe, hari lalu klik sewa	3. menampilkan halaman riwayat sewa status belum bayar	Valid
		4. Klik batalkan pesanan	4. menampilkan halaman riwayat sewa status dibatalkan	Valid
		5. Klik unggah bukti transfer, isi no rekening, nama dan foto bukti transfer lalu klik unggah	5. menampilkan halaman riwayat sewa status sedang diproses	Valid
6.	Cetak kuitansi pembayaran	Klik tombol kuitansi pembayaran	Menampilkan kuitansi pembayaran dalam format pdf	Valid
7.	Beranda Admin	1. Klik cetak laporan keuangan	1. Menampilkan laporan keuangan dalam format pdf	Valid
		2. Pilih bulan, klik go	2. menampilkan grafik	Valid

			pendapatan bulan yang dipilih	
8.	Kelola logo	Ubah logo/banner, klik perbarui	Logo/banner diperbarui	Valid
9.	Kelola beranda user	Ubah foto, klik perbarui	Gambar diperbarui	Valid
10.	Data mobil	Tambah mobil 1. Memasukkan data secara lengkap 2. Memasukkan data dengan salah satu form dikosongi	1. Data disimpan dan menampilkan halaman kelola mobil 2. Muncul notifikasi “ <i>please fill out this field</i> ”	Valid
		Kelola mobil 1. Klik hapus mobil 2. Klik ubah, mengubah satu/semua data tanpa mengosongi form 3. Klik ubah, mengubah satu/semua dengan mengosongkan salah satu klik perbarui	1. Data mobil terhapus 2. Data diperbarui 3. Muncul notifikasi “ <i>please fill out this field</i> ”	Valid
11.	Kelola menu	1. Mengubah tentang kami klik perbarui	1. Data diperbarui	Valid
		2. Mengubah hubungi kami	2. data dieprbarui	Valid
12.	Riwayat transaksi	1. Klik status sewa sudah bayar, konfirmasi pesanan	1. Status sudah bayar berubah menjadi status selesai	Valid
		2. Klik status sewa sudah bayar, batalkan pesanan	2. status sudah bayar berubah menjadi status dibatalkan	Valid
13.	Kelola admin	Tambah admin 1. Mengisi data secara lengkap 2. Mengisi data dengan salah satu form dikosongi	1. Data tersimpan, menampilkan halaman kelola admin 2. Muncul notifikasi “ <i>please fill out this field</i> ”	Valid
		Kelola admin		Valid



		1. Klik hapus 2. Klik ubah, mengubah salah satu/semua data tanpa mengosongi form 3. Klik ubah, mengubah salah satu/ semua data dengan mengosongi salah satu form	1. Data admin terhapus 2. Data diperbarui 3. Muncul notifikasi “ <i>please fill out this field</i> ”	
--	--	--	--	--

### 3.2.2 Pengujian *System Usability Scale* (SUS)

*System Usability Scale* (SUS) merupakan kuisioner yang dapat digunakan untuk mengukur *usability* sistem komputer menurut sudut pandang subyektif pengguna (Cowley, 2006). SUS terdiri dari 10 item pertanyaan yang ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Daftar Pertanyaan SUS (Kusic, 2018)

Kode soal	Pertanyaan
P1	Apakah Sistem Informasi ini sering digunakan
P2	Sistem Informasi ini terlihat sederhana
P3	Sistem Informasi ini mudah digunakan oleh pengguna
P4	Tidak memerlukan bantuan untuk menggunakan Sistem Informasi ini
P5	Fungsi yang dirancang dalam Sistem Informasi ini sudah sesuai
P6	Sistem Informasi ini menjalankan tugasnya dengan baik
P7	Pengguna akan mudah menggunakan Sistem Informasi ini
P8	Sistem Informasi ini sangat sulit digunakan oleh pengguna
P9	Saya percaya diri menggunakan Sistem Informasi ini
P10	Saya perlu belajar sebelum menggunakan Sistem Informasi ini

SUS menggunakan 5 poin skala *Likert*. Responden diminta untuk memberikan penilaian “Sangat tidak setuju”, “Tidak setuju”, “Netral”, “Setuju”, “Sangat setuju” atas 10 item pertanyaan SUS sesuai dengan penilaian subyektifnya. Setiap item pertanyaan memiliki nilai kontribusi yang berkisar antara 0 sampai 4. Untuk pertanyaan angka ganjil nilai skala dikurangi 1.

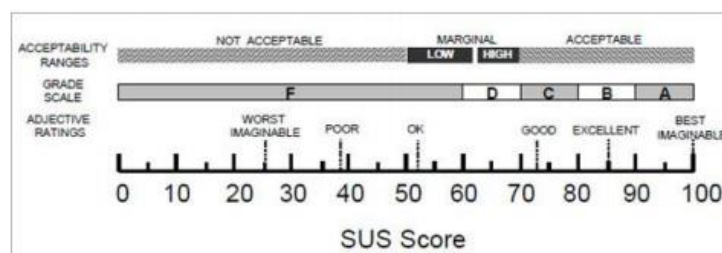
Untuk pertanyaan angka genap 5 dikurangi nilai skala. Untuk mendapatkan nilai keseluruhan *system usability* jumlah nilai kontribusinya dikalikan dengan 2,5.(Brooke, 1996). Hasil pengujian SUS ditunjukkan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil pengujian SUS

Responden	Score Akhir	Jumlah	Nilai
-----------	-------------	--------	-------

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		(jumlah x 2,5)
1	3	2	3	4	4	4	2	4	1	2	29	72,5
2	3	4	4	4	2	3	3	3	4	4	34	85
3	3	3	3	2	4	2	3	3	3	4	30	75
4	4	3	4	2	3	2	3	2	4	4	31	77,5
5	3	4	3	2	2	0	3	2	3	3	25	62,5
6	4	3	4	1	4	4	3	1	4	2	30	75
7	4	4	2	4	2	2	4	2	3	2	29	72,5
8	3	3	2	2	3	3	4	2	4	4	30	75
9	4	3	4	3	3	4	3	2	3	2	31	77,5
10	4	3	3	3	3	3	2	4	4	4	33	82,5
11	4	2	3	4	3	3	3	4	3	2	31	77,5
12	3	4	4	4	3	2	3	3	3	4	33	82,5
13	4	2	3	1	3	4	4	1	4	4	30	75
14	3	3	3	3	4	3	2	4	4	4	33	82,5
15	4	3	2	4	4	1	3	4	4	4	33	82,5
16	3	3	4	3	3	4	4	3	2	2	31	77,5
17	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	34	85
18	3	4	4	2	3	3	2	4	3	4	32	80
19	4	3	3	3	4	2	3	3	3	2	30	75
20	4	4	3	4	4	4	3	2	3	4	35	87,5
21	3	4	3	3	3	3	3	4	2	3	31	77,5
22	3	3	2	3	3	4	4	4	3	3	32	80
23	4	4	4	2	4	3	3	4	4	2	34	85
24	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	34	85
25	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	38	95
26	4	2	3	1	3	4	4	3	3	2	29	72,5
27	3	4	2	2	3	2	3	4	4	4	31	77,5
28	4	3	3	4	3	2	2	4	3	4	32	80
29	3	2	3	4	4	4	2	4	1	2	29	72,5
30	3	4	4	4	2	3	3	3	4	4	34	85
<b>Rata-rata</b>												<b>73,75</b>

Kemudian hasil pengujian SUS diukur dengan SUS score. Nilai SUS memiliki 3 tingkatan, untuk nilai 0 sampai 50 not acceptable, nilai 51 sampai 70 marginal dan nilai 71 sampai 100 acceptable. SUS score ditunjukan pada gambar 30.



Gambar 30. SUS score (Cowley, 2006)

Dari pengujian SUS menghasilkan nilai rata-rata 73,75 yang berarti jika diukur dengan SUS score Sistem Informasi Persewaan Mobil Berbasis Web di Alaf Transport termasuk dalam klarifikasi *acceptable*.

### 3. PENUTUP

#### 4.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian *Black Box* semua menu yang ada di dalam sistem berfungsi dengan baik, dan dari hasil penelitian *Usability* didapatkan nilai 73,75 dengan klarifikasi *Acceptable*. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat dipastikan Sistem Informasi Persewaan Mobil Berbasis Web di Alaf Transport telah berhasil dibangun sesuai perancangan yang sudah dibuat.

#### 4.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya perlu ditambahkan informasi yang lengkap tentang mobilnya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Barat, S., Does, E., & Rosa, Y. Del. (2014). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RENTAL MOBIL BERBASIS WEB (Studi Kasus Rental Mobil Naviri). In *Pengaruh Angka Melek Huruf Dan Angka Harapan Hidup Terhadap Kemiskinan Di Sumatera Barat*.
- Chen, P. (2013). *New Idea In Waterfall Model For Real Time Software Development*. 2(3), 1–10.
- Cowley, A. W. (2006). SUS: A Retrospective. *The Physiologist*, 49(3), 171–173.
- Fitria dan Yulia Niasa. (2017). Sistem Informasi Penyewaan Bus Online Berbasis Web. *Sistem Informasi Penyewaan Bus Online Berbasis Web Pada Dinas Perhubungan Kabupaten Barito Kuala*, 03, 19–24.
- Ginanjari, G. (2014). sistem informasi penyewaan mobil berbasis web di jasa karunia tour and travel. *Algoritma*, 13(1999), 10–24.
- Kusic, S. (2018). A retrospective. *Iron and Steel Technology*, 15(8), 41–47.  
<https://doi.org/10.5948/upo9781614440260.011>
- Martha, A., Priadi, R. A. S., & Komarudin, M. (2013). Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Penyewaan Kamera dan Perlengkapan Studio Foto Berbasis Web. *Jitet*, 1(2), 1–10.
- Olusola, A. O. B. A. A. (2015). Factor Analysis of Robust Secure Software Development Model. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 4(10), 957–966.  
<https://www.ijsr.net/archive/v4i10/SUB158850.pdf>
- Prasetyo, M. A. (2016). *SISTEM INFORMASI PERSEWAAN ALAT DI KALASAN MULTIMEDIA*.
- Prasetyo, S. A., & Laksono, S. (2010). *perancangan sistem informasi rental mobil hafa yogyakarta*.
- Pratama, Y. A., & Junianto, E. (2016). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ginjal Dan Saluran Kemih Dengan Metode Breadth First Search. *Jurnal Informatika*, 2(1). <https://doi.org/10.31311/ji.v2i1.69>
- Sulistiyorini, P. (2009). Pemodelan Visual dengan Menggunakan UML dan Rational Rose. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK Volume*, XIV(1), 23–29.